COLEOPTERA LAMELLICORNIA

FAM. GEOTRUPIDÆ

par A. BOUCOMONT

AVEC I PLANCHE COLORIÉE



La famille des Géotrupides a été établie en 1804 par Latreille; les auteurs sont d'accord pour y comprendre, outre les Géotrupes proprement dits, les *Bolboceras* et genres voisins ainsi que le genre *Lethrus*.

Les Géotrupïdes creusent dans le sol de profondes galeries verticales où ils se tiennent pendant le jour et où ils pondent; ils sont coprophages sauf les *Lethrus* qui paraissent exclusivement phytophages. Les *Geotrupinæ* et *Bolbocerinæ* sont nocturnes en général, surtout ces derniers qu'on ne peut guère capturer que la nuit. Ils volent à partir du crépuscule au-dessus des prairies à la recherche de leur nourriture ou en vue de l'accouplement. Les *Thorectes* qui sont aptères comme les *Lethrus* paraissent exclusivement diurnes. Ces derniers coupent les jeunes pousses des végétaux, principalement de la vigne, et les emportent dans leurs trous; fait remarquable, ils vivent par couple.

Nous devons signaler un insecte très curieux, unique espèce du genre, que son auteur considère, à tort selon nous, comme un Géotrupide. C'est le *Taurocerastes patagonicus* Philippi, du Chili méridional (Stettin. Ent. Zeit., p. 115, pl. 2, fig. 1, (1866). M. Fairmaire qui le mentionne (Ann. Soc. Ent. France p. 489 (1884) se borne à constater qu'il ressemble à un gros Géotrupe. Malgré l'aspect général de cet insecte qui ressemble à un grand *Chelotrupes hiostius* par les cornes prothoraciques et par sa tête dégagée du thorax et rétrécie en arrière, nous pensons qu'on ne saurait le faire entrer dans notre famille à cause des caractères suivants qui ne se rencontrent jamais chez les *Géotrupides*, mais qu'on observe communément chez les *Coprides* : antennes de dix articles, écusson nul, abdomen à segments soudés. Quoi qu'il en soit, nous croyons devoir donner le dessin de ce rare et extraordinaire insecte, dessin exécuté par M. Louis Planet d'après l'exemplaire que M. Fairmaire a bien voulu nous communiquer (pl. 1, fig. 18).

GEOTRUPIDÆ

Geotrupini. Latreille, Hist. nat. Crust. et Ins. (1804); Erichson, Naturg. Ins., Vol. 3 (1848); Mulsant & Rey, Col. Fr. Lamell. (1871); Reitter, Bestim. Tab. Luc. Copr. Lamell. (1892).

Geotrupidæ. Mac Leay, Horae Entom. (1819); Westwood, Introd. mod. class. Ins. (1839); Redtenbacher, Gattungen Deuts. Käfer-Fauna (1845); Blanchard, Hist. Ins. (1845); Lacordaire, Gen. Col. Vol. 3 (1856).

Caractères généraux. — Antennes de onze articles, massue de trois articles; mandibules et labre non cachés par le chaperon; chaperon séparé du front par une ligne anguleuse ou droite souvent armée d'une corne, d'un tubercule, ou simplement carénée suivant les sexes; yeux protégés par un canthus qui les divise en deux parties, sauf chez les genres *Bolboceras* et *Athyreus*. Six segments abdominaux libres, abdomen court, stigmates tous placés sur la membrane unissant les arceaux. Ce dernier caractère place les Géotrupides dans la division établie par Blanchard et adoptée par Lacordaire des *Lamellicornes laparostictiques*. Hanches antérieures saillantes au côté interne, hanches intermédiaires contiguës, sauf chez les *Athyreus* et certains *Bolboceras*; fémurs antérieurs portant sur la face interne une tache soyeuse ou une ligne de pores pilifères. Tibias antérieurs à tranche externe crénelée et fortement dentée; tibias intermédiaires et postérieurs terminés par deux éperons. Tarses courts, grêles (sauf dans le sous-genre *Onychotrupes*), crochets peu robustes.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. — Massue des antennes grande lenticulaire, très rarement lamelleuse; fémurs antérieurs sans tache soyeuse au côté interne . . . . 1. **Subfam. BOLBOCERINÆ.**

1, — *Fémurs antérieurs portant au côté interne une tache ronde soyeuse.*

2. — *Massue des antennes lamelleuse* . . . . 2. **Subfam. GEOTRUPINÆ.**

2, — *Massue des antennes conique, 1^er^ article emboitant les deux autres* . . . 3. **Subfam. LETHRINÆ.**

SUBFAM. BOLBOCERINÆ

Bolbocéraires, Mulsant & Rey, Col. de France, Lamell., p. 458 (1871).

Bibliographie. — Castelnau, Hist. Nat. Ins., Col. Paris, Vol. 2, p. 102-104, pl. 26 (1840). — Klug, Die Coleopt.-Gatt. *Athyreus* und *Bolboceras*, dargest. nach dem in der Sammlung hiesiger K. Univ. davon vorand. Arten, in Akad. der Wissenschaften, p. 21, pl. 1, 2, Berlin, (1843). — Westwood, on Austral. species of the coleopterous genus *Bolboceras*, Kirby, in Trans. Linn. Soc. Lond, Vol. 21, p. 11, pl. 3 (1852). — Westwood, Descriptions of some new or inperfectly known species of *Bolboceras*, loc. cit., p. 19, pl. 3 et 4 (1852). — Westwood, Descriptions of some new species of Athyreus, in Trans. Linn. Soc. Lond., Vol. 20, p. 453, pl. 22 (1851). — Bates, Biologia Centrali Americana, Lamellic., p. 108, pl. 7 (1887). — Sur les mœurs de *Bolboceras Gallicus* Mulsant : Fabre, Arch. Zool. Vol. 26, p. 457 (1898). — L. v. Heyden, Deuts. Ent. Zeit., p. 376 (1875).

Caractères généraux. — Corps généralement plus court que chez les *Geotrupinae* souvent subhémisphérique, tête armée d'une corne ou d'un tubercule spiniforme, quelquefois de deux, chez la plupart des mâles. Premier article des antennes grand, hérissé de poils fins, funicule robuste à articles plus de deux fois aussi larges que longs; massue antennaire très grande, protégeant au repos l'ouverture de la bouche, lenticulaire (pl. 1, fig. 4), 1^er^ et dernier articles convexes, 2^e^ visible par la tranche dans la contraction, quelquefois (*Odontaeus*) 1^er^ article cupuliforme emboitant les deux autres, et rarement massue lamelleuse. Prothorax transverse sinué à la base, devant les calus huméraux, souvent armé chez les ♂. Ecusson en triangle plus ou moins allongé quelquefois (*Athyreus*) sublinéaire. Elytres striées ou substriées, calus huméral marqué, calus anteapical sensible. Ailes développées. Cuisses antérieures sans tache soyeuse, mais portant au côté interne une ligne longitudinale de soies ou une bande pubescente (pl. 1, fig. 2). Eperons à section semi-cylindrique. Abdomen très court, pygidium venant toucher les hanches postérieures dans la contraction.

Les *Bolbocerinae* dont les formes sont les plus diverses, varient peu de coloration; la plupart sont testacés jusqu'au noir de poix, il y a cependant quelques espèces vertes.

La classification des *Bolbocerinae* n'a donné lieu à aucun travail d'ensemble; les travaux de Klug et de Westwood cités plus haut, ne sont que des suites de descriptions.

TABLEAU DES GENRES

1. — *Massue des antennes lenticulaire, exceptionnellement lamelleuse* .	
2. — *Hanches intermédiaires contiguës ou séparées seulement par la pointe du mesosternum, ou mesosternum étroit, plus long que large* . .	
3. — *Cuisses inermes*	
4. — *Ecusson en triangle subéquilatéral*	1. Genus BOLBOCERAS, Kirby.
4, — *Ecusson allongé, type* : B. NIGRICORNIS, Westwood . . .	a. Subgenus STENASPIDIUS, Westwood.
3, — *Cuisses dentées, type :* B. RADOSZKOWSKII, Solsky	b. Subgenus EUBOLBITUS, Reitter.
2, — *Hanches intermédiaires séparées par toute la largeur du mesosternum qui est aussi large que long*	
5. — *Ecusson étroit, allongé*.	2. Genus ATHYREUS, Mac Leay.
5, — *Ecusson large, subéquilatéral, type :* A. FERRUGINEUS, Beauvois.	a. Subgenus BRADYCINETUS, Horn.
1, — *Dernier article de la massue des antennes plat ou légèrement concave à la face externe, le premier cupuliforme emboitant le deuxième; yeux divisés*	3. Genus ODONTAEUS, Megerle.

1. GENUS BOLBOCERAS, KIRBY

Bolboceras. Kirby, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 2, p. 459 (1818); Klug, Castelnau, Westwood, op. cit.

Scarabaeus. Schrank, Nat. Vol. 24, p. 61; Panzer, Faun. Germ. Vol. 12, p. 1 (1813); Fabricius, Syst. Eleuth. Vol. 1, p. 23 (1801); Sturm, Deutsch. Fauna Vol. 1, p. 19 (1805); Duftchmid, Fauna Austr. Vol. 1, p. 80; Schrebers, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 6, p. 189 (1826).

Elephastomus. Mac Leay, Horae Ent. Vol. 1, p. 122 (1819), *pars.*

Eucanthus. Westwood, Ann. Nat. Hist. Vol. 2, p. 356 (1848), *pars.*

Caractères. — Tête et prothorax ♂ (et plus rarement ♀) souvent armés de cornes ou de tubercules; yeux globuleux à canthus courts, labre transverse, généralement échancré, massue des antennes lenticulaire, convexe, rarement (*B. sculpturatus*, Klug; *B. nigerrimus*, Westwood) lamelleuse. Prothorax plus globuleux que chez les *Athyreus* quelquefois impressionné mais non déclive en avant, angles postérieurs, vus de profil, descendant plus bas que les angles huméraux de l'élytre; écusson subéquilatéral, rarement (Sous-genre *Stenaspidius*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 17 (1852) allongé comme chez les *Athyreus*. Hanches contigües ou séparées seulement par la pointe du mésosternum, ou alors mésosternum étroit, plus long que large. Cuisses inermes sauf dans le sous-genre *Eubolbitus* (Reitter, Best. Tab. p. 125 (1892) (1).

Les sous-genres *Elephastomus* créé pour *B. proboscideus*, Mac Leay et *B. Kirbyi*, Hope et le sous-genre *Eucanthus* créé pour *B. Lazarus* Fabricius, n'ont guère d'intérêt ni d'utilité

Distribution géographique des espèces. — Ce genre comprend cent trente-neuf espèces qui se répartissent dans tout le globe :

1. *Bolboceras andicola*, Philippi, Stett. Ent. Zeit., Vol. 34, p. 312 (1873) (Santiago du Chili).
2. *B. angulicorne*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 362 (1873) (Australie).
3. *B. arcuatus*, Bates, Biol. Centr. Amer. Lamell., Vol. 2, p. 111, pl. 7 (1887) (Mexique, Nicaragua).
4. *B. armigerum*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 360 (1873) (Australie).

(1) Le caractère tiré des carènes du tibia postérieur n'a pas de valeur, car la plupart des espèces exotiques n'ont comme *Eubolbitus Radoszkovskii* qu'une carène transversale.

5. *B. atavus*, Kolbe, Stett. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 167 (1894) (Afrique tropicale).
6. *B. Baeri*, Boucomont, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 185 (1902) (Grau, province de Tumbez, Pérou).
7. *B. Bainbridgei*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 16, pl. 3, fig. 3 (1852) (Australie : Swan River).
8. *B. Batesi*, Distant, Natur. Transv. p. 191, pl. 1 (1892) (Transvaal).
9. *B. bicarinatum*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 24, pl. 4, fig. 15 (1852) (Inde).
10. *B. bidenticolle*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol, 38, p. 652 (1894) (Congo).
11. *B. binasutum*, Fairmaire, Col. Chili, Vol. 2, p. 2 (1861) (Chili).
12. *B. birmanicus*, Lansberge, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 2, p. 395 (1885) (Burmah).
13. *B. bocchus*, Erichson, Wagner Reise. Vol. 3, p. 170; Guérin, Mag. Zool. pl. 71, fig. 1 (1841) (Algérie).
14. *B. bonariense*, Klug, Berlin. Akad. p. 52 (1843) (Montevideo).
15. *B. caesum*, Klug, idem, p. 54 (Guyane anglaise).
16. *B. caffer*, Boheman, Ins. Caffr. Vol. 2, p. 371 (1848) (Port Natal).
17. *B. calanus*, Westwood, Ann. Nat. Hist., p. 354 (1848) (Bombay).
18. *B. capense*, Klug, Berlin. Akad., p. 49 (1843) (Cap de Bonne-Espérance).
19. *B. capitatum*, Westwood, Ann. Nat. Hist., p. 355 (1849) (Assam).
20. *B. capreolus*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond., Vol. 21, p. 15, pl. 3, fig. 8 (1852) (Australie, Swan River).
21. *B. carenicolle*, Castelnau, Hist. Nat. Col., Vol. 2, p. 104 (1840) (Inde).
22. *B. carpentariae*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 364 (1873) (Australie).
23. *B. castaneum*, Klug, Berlin, Akad., p. 46 (1843) (Brésil).
24. *B. cavicolle*. Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 363 (1873) (Australie).
25. *B. chelyum*, Blackburn, Proc. Linn. Soc. N.S. Wales (2), Vol. 3, p. 1395 (1889) (Australie, Nouvelle Galles du Sud).
26. *B. conicifrons*, Fairmaire, Not. Mus. Leyden, Vol. 18, p. 82 (1896) (Yunnan).
27. *B. consanguineus*, Lansberge, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, Vol. 2, p. 396 (1885) (Burmah).
28. *B. consocium*, Boheman, Ins. Caffr., Vol. 2, p. 372 (1848) (Cafrerie).
29. *B. coreanus*, Kolbe, Arch. Naturg., Vol. 52, p. 188 (1886) (Corée).
30. *B. corniculatum*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond., Vol. 21, p. 17, pl. 3, fig. 13 (1852) (Australie, Swan River).
31. *B. cornigerum*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 363 (1873) (Australie).
32. *B. cornutum*, Mac Leay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2), Vol. 3, p. 906 (1888) (Australie, King's Sound).
33. *B. coronatum*, Klug, Berlin. Akad., p. 42, pl. 2, fig. 10 (1843) (Australie).
34. *B. coryphæus*, Fabricius, Spec. Ins. Vol. 1, p. 8 (1781) (Cap de Bonne-Espérance).
35. *B. cyclops*, Olivier, Ent. Vol. 1, p. 60 (1789) (Java, Assam, Inde centrale).
36. *B. denticolle*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 364 (1873) (Australie).
37. *B. distinguendum*, Fairmaire, Col. Chili, Vol. 2, p. 2 (1861) (Chili).
38. *B. dorsale*, Westwood, Ann. Nat. Hist., p. 355 (1848) (Inde).
39. *B. dorsuale*, Boheman, Ins. Cafr., Vol. 2, p. 376 (1848) (Cafrerie).
40. *B. excavatum*, Gautier, Ann. Soc. Ent. Fr. Bull. p. 112 (1860) (Sénégal).
41. *B. farctum*, Fabricius, Spec. Ins. Vol. 1, p. 14 (1781) (Amérique du Nord).
42. *B. fenestratum*, Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 2, Vol. 3, p. 845 (1888) (Australie, King's Sound).
43. *B. ferrugineum*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 104 (1840) (Inde).
44. *B. frontale*, Guérin, Mag. Zool. p. 51, ♀ (1838); Klug, Berlin. Akad. p. 41, pl. 2. fig. 7 (1843) (Australie).
45. *B. fulvum*, Gory, Guérin, Icon. p. 84, pl. 22, fig. 7 (1842) (Sénégal).
46. *B. gallicum*, Mulsant, Col. Fr. Lamell. p. 350 (1842) (France méridionale).
47. *B. Gaujani*, Fairmaire, Rev. d'Entom. Caen, p. 95 (1892) (Obock).
48. *B. gayndahense*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales Vol. 2, p. 185 (1871) (Australie, Gayndah).
49. *B. geotrupoides*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 104 (1840) (Chili).
50. *B. gigas*, Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 167 (1894) (Afrique tropicale).

51. *B. globosum*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 105 (1840) (Brésil).
52. *B. globulare*, Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 172 (1894) (Afrique tropicale).
53. *B. globuliforme*, Mac Leay, Trans. Soc. Ent. N. S. Wales, p. 127 (1864) (Australie : Port Denison).
54. *B. grande*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 354 (1848) (Inde).
55. *B. hippopus*, Mac Leay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. (2), Vol. 3, p. 907 (1888) (Australie : King's Sound).
56. *B. impressum*, Wiedemann, Ann. Zool. Mag. Vol. 2. p. 6 (Bengale).
57. *B. inæquale*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 355 (1848) (Inde).
58. *B. indicum*, Westwood, idem, p. 356 (1848) (Inde).
59. *B. ingens*, Mac Leay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2), Vol. 3, p. 906 (1888) (Australie. King's Sound).
60. *B. interruptum*, Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 168 (1894) (Afrique tropicale).
61. *B. laesicolle*, Fairmaire, Rev. Zool., p. 483 (1856) (Chili).
62. *B. laetum*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 27, pl. 4, fig. 25 (1852) (Ceylan).
63. *B. lacunosum*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 365 (1873) (Australie).
64. *B. laevicolle*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 354 (1848) (Inde).
65. *B. laterale*, Westwood, idem, p. 354 (1848) (Inde).
66. *B. laticorne*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 365 (1873) (Australie).
67. *B. lazarus*, Fabricius, Syst. Ent. Vol. 1, p. 11 (1775) (Amérique boréale)
68. *B. lineatum*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 356 (1848) (Ceylon).
69. *B. littorale*, Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 170 (1894) (Afrique tropicale).
70. *B. lucidulum*, Klug. Berlin. Akad. p. 54 (1843) (Brésil).
71. *B. Ludekingi*, Lansberge, *in litt.* (Sumatra).
72. *B. lutulentum*, Klug, Berlin. Akad. p. 46 (1843) (Brésil).
73. *B. maculicolle*, Boheman, Ins. Cafr. Vol. 2, p. 375 (1848) (Afrique du sud : Gariep).
74. *B. modestum*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 105 (1840) (Nouvelle Grenade).
75. *B. monticola*, Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 173 (1894) (Afrique tropicale).
76. *B. multicostatus*, Lansberge, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova, (2), Vol. 2, p. 395 (1885) (Nouvelle Guinée).
77. *B. mundum*, Redtenbacher, Coleopt. Reise. Novara, Vol. 2, p. 60 (1868) (Chili).
78. *B. nasutum*, Fairmaire, Col. Chili, Vol. 2, p. 2 (1861) (Chili).
79. *B. neglectum*, Hope, Proc. Ent. Soc. Lond. p. 43 (1841) ♀ ; Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 16, pl. 3, fig. 9 (1852) (Australie : Port Essington).
80. *B. nigerrimum*, Westwood, idem, p. 26, pl. 4, fig. 22 (1852) (Inde : Landour).
81. *B. nigricans*, Westwood, Ann. Nat. Hist. Vol. 2. p. 355 (1848) (Bengale).
82. *B. nigriceps*, Westwood, nec Wiedemann, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 24, pl. 4, fig. 17 (1852) (Inde, Java).
83. *B.* (*Stenaspidius*) *nigricornis*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 144 (1849) (Australie).
84. *B. nigroplagiatum*, Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 96 (1875); Lewis, Ann. Nat. Hist. Vol. 16, p. 385 ♂ (1875) (Japon, Corée).
85. *B. nireus*, Reitter, Wien. Ent. Zeit. p. 81 (1895) (Akbès).
86. *B. pallens*, Klug, Erman. Reise. Atl. p. 35 (1835); Berlin. Akad. p. 50 (1843) (Guinée).
87. *B. panza*, Peringuey, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 159 (1896) (Afrique du Sud),
88. *B. peruanus*, Boucomont, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 185 (1902) (Perou, Grau, prov. de Tumbez).
89. *B. pilula*, Gestro, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova. Vol. 35, p. 330 (1895) (Gallaland).
90. *B. plagiatum*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 27, pl. 4, fig. 23 (1852) (Inde, Landour).
91. *B. planiceps*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales. Vol. 2, p. 365 (1873) (Australie).
92. *B. politum*, Westwood, Ann. Nat. Hist. Vol. 2, p. 355 (1848) (Sénégal).
93. *B. posticale*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21. p. 27, pl. 4, fig. 24 (1852) (Inde).
94. *B. posticatum*, Boheman, Ofvers. Vet. Ak. Förh. p. 114 (1860) (N'Gami).
95. *B. princeps*, Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 166 (1894) (Afrique tropicale).
96. *B. proboscideum*, Schreibers, Trans. Linn. Soc. Lond. p. 189, pl. 20, fig. 2 (1802) (Australie, Van Diemen).

97. *B. punctatissimum*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 22, pl. 4, fig. 9 (1852) (Inde, Moradabad).
98. *B. puncticolle*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 361 (1873) (Australie).
99. *B. quadricorne*, Klug, Berlin. Akad. p. 42, pl. 2, fig. 6 (1843) (Australie).
100. *B. quadridens*, Fabricius, Spec. Ins. Vol. 1. p. 11 (1781) (Tranquebar).
101. *B. quinquedens*, Kolbe, Stett. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 171 (1894) (Afrique tropicale).
102. *B.* (*Eubolbitus*) *Radoszkowskii*, Solsky, in Fedtschenko, Turkest. Col. p. 352, pl. 2 (1876) (Turkestan) = *Gagarinei*, Fairmaire.
103. *B. recticorne*, Guérin, Mag. Zool., p. 49 (1838) (Australie).
104. *B. Reichei*, Guérin, idem, p. 50 (1838) (Australie, Port Essington, Swan River).
105. *B. rhinoceros*, Mac Leay, Trans. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 1, p. 126 (1864) (Australie : Port Denison).
106. *B. Richardsae*, Blackburn, Trans. Roy. Soc. S. Austr.Vol. 13, p. 159 (1890) (Australie méridionale).
107. *B. rotundatum*, Hope, Proc. Ent. Soc. Lond., p. 43 ♀ (1841); Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 3, p. 845 1888) (Australie, Port Essington).
108. *B. rubescens*, Hope, idem, p. 43 (1841) (Australie, Port Essington).
109. *B. rufotestaceum*, Boheman, Ins. Caffr. Vol. 2, p. 373 (1848) (Afrique du Sud, Gariep).
110. *B. rugifer*, Kolbe, Berl. Ent. Zeit. Vol. 27, p. 19 (1883) (Chinchoxo).
111. *B. Sallei*, Bates, Biol. Centr. Amer. Lamell. Vol. 2, p. 111, pl. 7 (1887) (Mexico).
112. *B. sansibaricum*, Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 169 (1894) (Afrique tropicale).
113. *B. scabricolle*, Westwood, Ann. Nat. Hist. Vol. 2, p. 355 (1848) (Cap de Bonne-Espérance).
114. *B. sculpturatum*, Mannerheim, Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, Vol. 1, p 44 (1829) (Brésil).
115. *B. senegalense*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p, 105, pl. 26, fig. 5 (1840) (Sénégal).
116. *B. septemtuberculatum*, Bainbridge, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 81 (1842) = *excavatum* Klug, (Australie).
117. *B. serripes*, Fairmaire in Revoil Faune & Flore Somalie, p. 19; ♂ Ann. Mus. Civ. Genova (2) Vol. 12, p. 756 (1882-1892) (Somalie).
118. *B. simplicipes*, Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2), Vol. 3, p. 844 (1888) (Australie).
119. *B. Sioceri*, Mac Leay, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, Vol. 2, p. 365 (1873) (Australie).
120. *B. Sloanei*, Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2), Vol. 3. p. 1393 (1889) (Australie).
121. *B. striatopunctatum*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 105 (1840) (Brésil).
122. *B. suahelum*, Kolbe, Stett. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 170 (1894) (Afrique tropicale).
123. *B. subglobosum*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 20, pl. 4, fig. 4 (1852) (Inde).
124. *B. sulcicolle*, Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p. 161 (Java).
125. *B. Tatei*, Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) Vol. 3, p. 845 (1888) (Australie).
126. *B. taurus*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 15, pl. 3, fig. 7 (1852) (Australie).
127. *B. tenuelimbatus*, Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeit. Vol. 28, p. 294 (1884) (Malange).
128. *B. terrae-reginae*, Blackburn. Trans. Roy. Soc. S. Austr. Vol. 23, p. 25 (1899) (Australie).
129. *B. tetraodon*, Redtenbacher, Coleopt. Reise Novara. Vol. 2, p. 59 (1868) (Chili).
130. *B. tongonicum*, Kolbe, Stett. Ent. Zeit. 55, Vol. 55, p. 173 (1894) (Afrique tropicale).
131. *B. transversale*, Westwood, Ann. Nat. Hist, Vol. 2, p. 355 (1848) (Inde).
132. *B. triangulum*,, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 21, p. 26, pl. 4, fig. 20 (1848) (Inde : Mussooree).
133. *B. tricorne*, Solier, in Gay, Hist. Chil. Vol. 5, p. 67, pl. 15, fig. 9 (1849) (Chili).
134. *B. trituberculatum*, Bainbridge. Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 82 (1842) (Australie).
135. *B. tubericeps*, Fairmaire, Rev. Zool. p. 483 (1856) (Chili).
136. *B. unicorne*, Schrank, Naturf. Vol. 24, p. 61; Klug, Berlin. Akad. p. 45 (1843) (Autriche).
137. *B. Vaulogeri*, Abeille, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 254 (1898) (Tunis).
138. *B. validum*, Klug. Berlin. Akad. p. 47, (1843) (Arabie).
139. *B. Westwoodi*, Haldeman, Proc. Acad. Philad. Vol. 6, p. 362 (1853) = *furcicolle* Westwood (Inde).

2. GENUS ATHYREUS, MAC LEAY

Athyreus. Mac Leay, Horae Entom., Vol. 1, p. 123 (1819); Klug, Berlin. Akad. Wissensch., p. 21 (1843); Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond., Vol. 20, p. 453 (1851).
Glyptus. Hoffmannsegg.

Caractères. — Tête allongée, inclinée, armée souvent chez les ♂ d'une corne ou d'une tubercule spiniforme; yeux globuleux à canthus court, saillant et quelquefois même épineux; massue des antennes lenticulaire; dernier article des palpes subfusiforme, mandibules à côté externe tranchant et bidenté, labre tronqué ou échancré en avant. Prothorax grand, plus large que les élytres, déclive en avant, creusé d'une large impression longitudinale ou ♂ armé d'un tubercule; angle postérieur, vu de profil, descendant bien plus bas que l'angle huméral de l'élytre; écusson en triangle à base très petite, le plus souvent linéaire, quelquefois même à peine distinct, rarement (sous-genre *Bradycinetus*, Horn, Trans. Am. Ent. Soc., p. 334 (1871) = *Amechamus*, Horn, idem, p. 48, f. 1-2 (1870), antérieur mais préoccupé) en triangle subéquilatéral. Elytres à stries généralement faibles, suture souvent pubescente. Pattes robustes, tarses grêles, éperons longs; hanches intermédiaires fortement distantes, séparées par le mesosternum qui est aussi large que long, élevé en plateforme, sillonné ou caréné au milieu (pl. 1, fig. 3). Dessous du corps villeux.

Distribution géographique des espèces. — Ce genre comprend 51 espèces, la plupart américaines, et quelques unes asiatiques.

1. *Athyreus aeneus*, Klug, Berlin. Akad. p. 31, pl. 1, fig. 3 (1843) (Brésil).
2. *A. anthracinus*, Klug, idem, p. 33, pl. 1, fig. 12 (1843) (Brésil).
3. *A. armatus*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 386 (1848) (Brésil).
4. *A. bellator*, Westwood, idem, p. 387 (1848) (Brésil).
5. *A. bicolor*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 103 (1840) (Nouvelle Grenade).
6. *A. bidentatus*, Mac Leay, Horae Ent., Vol. 1, p. 124 (1819) (Brésil).
7. *A. bifurcatus*, Mac Leay, idem, p. 124 (1819) (Brésil).
8. *A. Bilbergi*, Gray, Anim. Kingd. Ins. p. 508, pl. 40, fig. 3 (Demerara, Brésil).
9. *A. catherinae*, Bates, Biol. Cent. Amer. Lamell. p. 110 (1887) (Brésil).
10. *A. centralis*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 387 (1848) (Nouvelle Grenade).
11. *A. chalybeatus*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 36, p. 242 (1892) (Argentine).
12. *A. Championi*, Bates, Biol. Cent. Amer. Lamell. p. 108, pl. 7 (1887) (Panama).
13. *A. corinthius*, Klug, Berlin. Akad. p. 32, pl. 1, fig. 10 (1843) (Brésil).
14. *A. cyanescens*, Klug, idem, p. 30, pl. 1, fig. 4 (1843) (Brésil).
15. *A. excavatus*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 103 (1840) (Brésil, Guyane, Colombie, Mexique).
16. *A. flavithorax*, Arribalzaga, Nat. Argent. Vol. 5, p. 146 (1880) (Buenos Aires).
17. *A. flavohirtus*, Walker, List. Col. Lord. p. 12 (1871) (Arabie, Obock).
18. *A. fissicornis*, Harold, Stettin. Ent. Zeit. p. 45 (1880) (Panama).
19. *A. fossulatus*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 20, p. 464, pl. 22, fig. 15 (1851) (Brésil, Pernambuco).
20. *A. fracticornis*, Fairmaire, Revoil, Faune & Flore Somalie, Col. p. 20 (1882) (Somalie).
21. *A. frontalis*, Parry, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 85 (1845) (Assam).
22. *A. fulvescens*, Blanchard, in Voy. d'Orb. Col. p. 190, pl. 10, fig. 9 (1837) (Bolivie).
23. *A. gigas*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 386 (1848) (Brésil).
24. *A. hemisphaericus*, Boucomont, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 184 (1902) (Brésil : Jatahy, prov. de Goyas).
25. *A. herculeanus*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 102 (1840) (Brésil).
26. *A. hirtus*, Wiedemann, Zool. Mag. 2, Vol. 1, p. 9 (Java).
27. *A. kordofanus*, Klug, Berlin. Akad. p. 35, pl. 2, fig. 1 (1843) (Kordofan).
28. *A. orientalis*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 103 (1843) (Bengale).
29. *A. pholas*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 387 (1848) (Colombie : Santa Fé de Bogota).
30. *A. porcatus*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 103 (1840) (Sénégal).

31. *A. purpureipennis*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 387 (1848) (Amérique du Sud).
32. *A. Reichii*, Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 20, p. 465 pl. 22, fig. 16 (1851) (Brésil).
33. *A. rotundus*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 386 (1848) (Brésil).
34. *A. sexdentatus*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 103 (1840) (Paraguay).
35. *A. subarmatus*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 386 (1848) (Brésil).
36. *A. tridens*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 102 (1840) (Brésil).
37. *A. tridentatus*, Mac Leay, Horae Ent. Vol. 1, p. 124 (1819) (Brésil).
38. *A. tridenticeps*, Bates, Biol. Centr. Amer. Lamell. p. 109. pl. 7, fig. 8 (1887) (Panama).
39. *A. trituberculatus*, Klug, Berlin. Akad. p. 26, pl. 1, fig. 5 (1843) (Brésil).
40. *A. tuberculatus*, Westwood, Ann. Nat. Hist. p. 386 (1848) (Brésil).
41. *A. Tweedianus*, Westwood, idem, p. 387 (1848) (Haïti).
42. *A. Vavini*, Boucomont, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 184 (1902) (Brésil).
43. *A. vicinus*, Castelnau, Hist. Nat. Col. Vol. 2, p. 102 (1840) (Brésil).
44. *A. villosus*, Boucomont Bull. Soc. Ent. Fr. p. 184 (1902) (Brésil : Jatahy, prov. de Goyas).
45. *A. violaceus*, Klug, Berlin. Akad. p. 33, pl. 1, fig. 11 (1843) (Brésil).
46. *A. viridis*, Boucomont, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 185 (1902) (Brésil : Jatahy, prov. de Goyas).
47. *A. vulpinus*, Harold, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 41, p. 44 (1880) (Colombie).
48. *A. xanthomelas*, Wiedemann, Zool. Mag. (2), Vol. 1, p. 7 (Java).
49. *Bradicinetus ferrugineus*, Palisot de Beauvois, Ins. Afr. Amér. p. 90, pl. 2, fig. 3 (1805) (Amérique boréale).
50. *B. fossatus*, Haldeman, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 5, p. 362 (1853) (Texas).
51. *B. serratus*, Leconte, idem, p. 80 (1854) (Amérique boréale : Laredo).

3. Genus ODONTÆUS, Megerle

Odontaeus. Megerle in Dejean. Cat. Coléopt. (1821); Klug, Berlin. Akad. Wiss. p. 37 (1843).

Scarabæus. Fabricius, Syst. Ent. p. 11 (1775); Olivier, Ent. Vol. 1, p. 63 (1789); Panzer, Symb. Ent. p. 75; Scopoli, Ann. Hist. Vol. 5, p. 78 (1777); Paykull, Fauna Suec. Vol. 1, p. 3 (1798); Marsham, Ent. Brit. p. 8 (1802); Sturm, Deutsch. Fauna Vol. 1, p. 20 (1805); Duftchmid. Fauna Austr. Vol. 1, p. 81; Gyllenhal, Ins. Suec. Vol. 1, p. 3 (1808).

Geotrupes. Latreille, Hist. Nat. Ins. Vol. 10, p. 145 (1804).

Bolboceras. Stephens, Illustr. Brit. Ent. Vol. 3, p. 178 (1828); Heer, Faune Col. Helv. Vol. 1, p. 500 (1841); Castelnau, Col. Vol. 1, p. 105 (1840).

Ceratophyus. Fischer, Ent. Ross. Vol. 2, p. 150 (1820).

Caractères. — Mêmes caractères que les *Bolboceras*; le genre *Odontaeus* en diffère par le premier article de la massue des antennes qui est cupuliforme, emboitant le suivant, le troisième à face externe plane ou concave et par les yeux divisés. Une particularité remarquable de ce genre est la mobilité de la corne céphalique qui a valu son nom à notre *O. mobilicornis*, Fabricius.

Distribution géographique des espèces. — Ce genre ne contient que quatre espèces.

1. *Odontaeus corniger*, Melsheimer, Proc. Acad. Philad. Vol. 2, p. 138 (1844) (Pensylvanie).
2. *O. filicornis*, Gay, Journ. Acad. Philad. Vol. 3, p. 211 (Amérique boréale).
3. *O. mobilicornis*, Fabricius, Spec. Ins. Vol. 1, p. 12 (1781) (Europe).
4. *O. obesus*, Leconte, Proc. Acad. Philad. p. 282 (1859) (Californie).

Subfam. GEOTRUPINÆ

Géotrupaires, Mulsant & Rey, Col. de France, Lamell. p. 416 (1871)

Bibliographie. — Jekel : Essai sur la classification des *Geotrupes* Latreille et description d'espèces nouvelles *in* Ann. Soc. Ent. Fr. p. 513 (1865); Horn : *Geotrupes* of Boreal America *in* Trans. Amer. Ent.

Soc. p. 313 (1868); Contrib. to the coleopt. of United States *eod. loc.* p. 144 (1880); Mulsant & Rey, Col. de France, Pectin. Lamell. p. 411 (1871); Fr. Blanchard, Some account of our species of *Geotrupes*, in Psyche Vol. 5, pp. 103-110 (1888-90); Reitter, Bestim. Tabel., Lucan. u. Coproph. Lamell. (1892); Jacobson, Beitrag zur Systematik des *Geotrupini in* Horae Soc. Ent. Ross. (1892); J. H. Fabre, Mœurs de *Geotrupes stercorarius* L. *in* Souven. Entom. Vol. 5, chap. 10-12 (1897).

Caractères.— Antennes à massue lamelleuse, mate, tomenteuse, yeux généralement divisés par le canthus. Fémurs antérieurs portant à la face interne une tache soyeuse (pl. 1, fig. 17).

Les premiers états des *Geotrupes* ont été étudiés par le capitaine Xambeu, (Ann. Soc. Linn. Lyon, Vol. 42, p. 75), pour *G. mutator* et dans L'Echange, app. p. 47 (1893) pour *G. hypocrita*.

C'est à Jekel qu'on doit le travail fondamental de classification de cette tribu. Cet auteur considère un seul genre, *Geotrupes*, qu'il divise en douze sous-genres : *Ceratophyus*, *Ceratotrupes*, *Minotaurus*, *Chelotrupes*, *Thorectes*, *Phelotrupes*, *Cnemotrupes*, *Onychotrupes*, *Canthotrupes (Stereopyge)*, *Geotrupes*, *Anoplotrupes* et *Sternotrupes (Trypocopris)*.

Après lui, M. Reitter dans ses Bestimmungs-Tabelle divisa les *Geotrupini* paléarctiques en deux genres :

1° *Ceratophyus* comprenant les *Minotaurus ;*

2° *Geotrupes* comprenant six sous-genres : *Stereopyge*, *Phelotrupes*, *Geotrupes*, *Anoplotrupes*, *Trypocopris* et *Thorectes*.

Enfin M. Jacobson, (*op. cit.* critiqué par M. Reitter, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 272), distingue cinq genres de *Geotrupini :*

1° *Geotrypes ;*

2° *Phelotrypes* comprenant les sous-genres *Cnemotrupes* et *Onychotrupes ;*

3° *Enoplotrypes ;*

4° *Ceratophyus* comprenant les *Minotaurus ;*

5° *Thorectes* comprenant les *Chelotrupes*.

Le groupement que nous adoptons se rapproche de celui de M. Reitter. Cependant nous pensons qu'on doit séparer les *Ceratophyus* et les *Minotaurus* qui forment deux groupes bien distincts : l'un caractérisé par une corne prothoracique médiane, l'autre par deux cornes latérales; de même pour les *Thorectes* qui diffèrent des autres *Geotrupes* par le facies et par les caractères indiqués plus loin.

Comme M. Reitter, nous plaçons les *Chelotrupes* parmi les *Minotaurus* auxquels ils ressemblent par l'armature du thorax dans les deux sexes. M. Jacobson les réunit aux *Thorectes* avec lesquels ils ont un caractère commun : élytres soudés. Malgré l'importance de ce caractère, nous pensons que la forme du thorax ne permet pas de les séparer des *Minotaurus*.

TABLEAU DES GENRES

1. — *Prothorax armé ou tuberculé, tibias antérieurs ♂ sans dents en dessous.*

2. — *Chaperon semi-circulaire, mandibules simples.*

3. — *Front armé d'un tubercule dressé. Prothorax armé d'une corne ou d'un tubercule généralement bifide plus grand chez les ♂ ; Elytres à côtés arrondis, taille 18 à 30 millimètres* . . . . 1. Genus Enoplotrupes, Lucas.

3. — *Front armé d'un très petit tubercule punctiforme. Prothorax armé de chaque côté de la tête d'une corne ♂, ou d'un tubercule pointu ♀ taille 12 à 25 millimètres* . . . . 4. Genus Minotaurus, Mulsant.

2. — *Chaperon non semi-circulaire, mandibules à côté externe denté Elytres parallèles* . . . . 2. Genus Ceratophyus, Fischer.

1. — *Prothorax inerme.*

4. — *Elytres striés ou substriés à intervalles égaux, non soudés, ailes développées* . . . . 3. Genus GEOTRUPES, Latreille.

4. — *Elytres non striés ou à stries géminées et à intervales inégaux, soudés, ailes atrophiées, 2e article des antennes libre* . . . . 5. Genus THORECTES, Mulsant.

1. GENUS ENOPLOTRUPES, LUCAS

Enoplotrupes. Lucas, Ann. Soc. Ent. Fr. Vol. 13 (1869), p. 287, pl. 14, fig. 6 ♂ et 10 ♀ (1872) — pl. fig. 7 et 8.

Caractères. — Chaperon semi-circulaire armé sur les bords latéraux d'un tubercule pointu et au milieu ♂ d'une corne longue recourbée en arrière, ♀ d'un tubercule prolongé en avant en une courte carène; yeux complètement divisés, canthus oculaire armé d'un tubercule pointu dirigé en dehors; mandibules saillantes, arquées, à còté externe coupant, concaves en dessus, còté interne avec une forte dent; palpes à dernier article subfusiforme; massue des antennes à article intermédiaire libre. Prothorax transverse muni chez le ♂ d'une corne plus ou moins bifide dirigée en avant; chez la ♀ d'une protubérance transverse derrière la tête, armée de deux ou trois petits tubercules pointus, bord antérieur portant une petite pointe de chaque còté. Ecusson triangulaire à còtés plus ou moins arrondis. Elytres de structure variable. Pattes robustes, tibias antérieurs à dernière dent simple, peu aigue, émoussée; tibias postérieurs à trois ou quatre carènes transversales entières. Le sous-genre *Gynoplotrupes* (Oberthur, Col. Novit. p. 54 (1883).Type : *E. Bieti*, Oberthur. Type du sous-genre *Enoplotrupes* i. sp. : *E. sinensis* Lucas) se distingue du genre *i. sp.* par le prothorax ♂ qui a une saillie tronquée au lieu d'une corne bifide et par les élytres qui ont neuf stries entre le calus huméral et la suture.

Distribution géographique des espèces. — Ce genre n'est représenté qu'en Asie.

1. *Enoplotrupes*, *birmanicus*, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, (2), Vol. 6, p. 111 (1888) (Birmanie : Mont Catein-Cauri).
2. *E. Chaslii*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 320 (1886) (Chine : Kiang-Si).
3. *E. Largeteaui*, Oberthur, Col. Novit. p. 54 (1883) (Thibet).
4. *E. Sharpi*, Jordan & Rothschild, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 12, p. 36 (1893) (Siam).
5. *E. sinensis*, Lucas, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 13 (1869); Ann. Soc. Ent. Fr. p. 287 (1872) (Thibet : Mou-Pin).
6. *E. splendens*, Jordan & Rothschild, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 12, p. 36 (1893) (Siam).
7. *E. variicolor*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 320 (1886) (Thibet).
8. *E. yunnanus*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 32, p. 17 (1888) (Yunnan) = ♀ *Potanini*, Semenow.
9. *Gynoplotrupes Bieti*, Oberthur, Col. Novit. p. 54 (1883) (Mou-Pin) = *Ceratotrupes serricornis*, Bates.

2. GENUS CERATOPHYUS, FISCHER

Ceratophyus. Fischer, Ent. Ross. Vol. 2 (1824), p. 143; Mulsant & Rey, Col. Fr. Lamell, p. 417 (1871).
Scarabæus. Pallas, Reise Vol. 1, app. p. 461, Vol. 3, app. p. 707 (1771).

Caractères. — Tête armée chez les ♂ d'une corne dirigée en avant qui se réduit chez les individus peu développés à une carène longitudinale, chez les ♀ d'une carène ou d'un tubercule. Labre élargi antérieurement à còtés arrondis; feuillet de la massue antennaire tous libres. Prothorax transverse armé en avant d'une corne dirigée en avant ♂, ou d'une carène transverse ♀, base du prothorax sinuée à marge généralement entière. Elytres deux fois et demi ou trois fois aussi longs que le prothorax abstraction faite de la corne, marqués de 14 stries. Tibias intermédiaires et postérieurs à 3 ou 4 carènes entières.

Le sous-genre *Ceratotrupes* (Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 540, 1865), se distingue du genre typique par les joues qui sont parallèles à côtés presque droits, au lieu d'être rétrécies en avant à côtés très sinueux et par les mandibules bidentées alors qu'elles sont tridentées chez les *Ceratophyus*, in sp.

Distribution géographique des espèces. — Ce genre est paléarctique sauf les trois espèces appartenant au sous-genre *Ceratotrupes* qui sont américaines.

1. *Ceratophyus Fischeri*, Fischer, Ent. Ross. Vol. 2, p. 148 (1820) = *Rossii*, Jekel, *dispar*, Rossi (Russie méridionale, Sibérie, Italie).
2. *C. Hoffmannseggi*, Farmaire, Rev. Zool., p. 630 (1856); Ann. Soc. Ent. Fr., p. 174 (1860) (Andalousie, Maroc, Portugal).
3. *C. polyceros*, Pallas, Reise Vol. 1, pp. 461, 719 (1771) (Russie méridionale, Sibérie) = *ammon*, Pallas.
4. *C. sulcicornis*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr., p. 192 (1887) (Sikkim).

? *C. dauricus*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 538 (1865) (Sibérie orientale).

5. *Ceratotrupes fronticornis*, Erichson, Naturg. Käfer Deuts., Vol. 3, p. 727; Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 541 (1865) (Mexique).
6. *C. Mniszecki*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 544 (1865) (Mexique).
7. *C. Sturmi*, Jekel, idem, p. 543 (1865) (Mexique).

3. Genus GEOTRUPES, Latreille

Geotrupes. Latreille, Préc. carac. gén. Ins., p. 6 (1796).
Scarabæus. Linné, Geoffroy, Fabricius, Olivier.

Caractères. — Epistome figurant un angle à sommet arrondi, séparé du front par un sillon anguleux, inerme mais portant généralement un petit tubercule médian ; menton fortement échancré en avant ; mandibules fortes, arrondies, concaves en dessus, à bord externe coupant, armées d'une faible dent subapicale ; labre transverse crénelé ou faiblement sinué en avant ; antennes courtes à massue lamelleuse (pl. 1, fig. 12, 14) ; palpes à dernier article subfusiforme. Prothorax inerme, transverse, un peu plus large que les élytres, à base droite et à côtés arrondis et rétrécis de la base au sommet. Ecusson large triangulaire. Elytres ovales oblongs, striés ou substriées, non soudés, ailes propres au vol. Mésosternum excavé, dessous du corps garni de poils plus ou moins clairsemés. Pattes robustes, hanches subcontiguës, cuisses postérieures ♂ parfois dentées; tibias antérieurs dentés en scie, leur arête inférieure généralement dentée ou tuberculée chez les ♂, tibias intermédiaires et postérieurs quadrangulaires, un peu arqués, munis au côté externe de deux à quatre carènes transverses (pl. 1, fig. 13) ; éperons des tibias allongés, tarses grèles.

Nous n'avons pas fait figurer dans le généra de ce groupe le genre *Silotrupes* créé par Mulsant et Rey (Lamell, p. 450, 1871 ; Conf. Croissandeau, Miscellanea Ent., Vol. 1, p. 135, 1894) sur un seul exemplaire de provenance douteuse de l'aveu même des auteurs, décrit sous le nom de *G. epistomalis*. Cette espèce qui était indiquée comme française, n'a jamais été retrouvée, elle est considérée maintenant comme erronée.

TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. — *2e article de la massue antennaire enclos dans le 1er, non entièrement visible dans la contraction* (fig. 12).
2. — *Canthus oculaire très développé latéralement, anguleux ; mandibules très développées extérieurement, quadridentées ♂ ou trisinuées ♀, cuisses antérieures ♂ armées d'une dent en-dessous.* Type : *G. Douei*, Gory (pl. 1, fig. 11) (Fauna Neap. Scar. p. 12 (1849) = *Canthotrupes*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 616 1864) . . . . 1. Subgenus Stereopyge, Costa.
2. — *Canthus oculaire arrondi, mandibules sans dents ni sinuosités au côté externe, cuisses antérieures inermes.*

3. — *Dent apicale des tibias antérieurs simple* ♂ *et* ♀ *prothorax à base entièrement marginée.*

4. — *3 carènes transverses aux tibias postérieurs* (pl. 1, fig. 13), *la 3e quelquefois réduite ou nulle* (*G. stercorarius*), *fémurs postérieurs* ♂ *armés d'une dent en-aessous, mésosternum à carène faible entre les hanches intermédiaires.* Type : *G. mutator*, Marsham, (Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 525 (1856) . . 2. Subgenus Geotrupes, Jekel.

4, — *2 carènes transversales aux tibias postérieurs, cuisses postérieures inermes, mésosternum à carène très élevée entre les hanches intermédiaires et anguleusement saillante en avant.* Type : *G. sylvaticus*, Panzer (Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 525 (1865) = *Melanotrupes*, Fréd. Blanchard, in Psyche, Vol. 5, p. 103 (1888) (pars) . . . . 3. Subgenus Anoplotrupes, Jekel.

3, — *Dent apicale des tibias antérieurs* ♂ *subbifide, base du prothorax à marge interrompue de chaque côté du milieu, cuisses postérieures multidentées inférieurement.* Type : *G. vernalis*, Linné (Motschulsky, Etud. Entom. Vol. 8, p. 160 (1859) = *Sternotrupes*, Jekel op. cit. p. 525 (1865) (fig. 15) . . . . 4. Subgenus Trypocopris, Motschulsky.

1, — *2e article de la massue antennaire libre* (pl. 1, fig. 14).

5. — *Dent apicale des tibias antérieurs* ♂ *simple; espèces asiatiques sauf une.* Type : *G. orientalis*, Hope (Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 575 (1865) . . . . 5. Subgenus Phelotrupes, Jekel.

5, — *Dent apicale des tibias antérieurs* ♂ *large obliquement tronquée, prolongée intérieurement en lamelle mince, obtuse; espèces américaines.*

6. — *Tarses intermédiaires normaux, base du prothorax entièrement rebordée ou entièrement non-rebordée.* Type : *G. opacus*, Haldeman (Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 587 (1865) = *Peltotrupes*, Fred. Blanchard, Psyche, Vol. 5, p. 107 (1888) (pars) . . . . 6. Subgenus Cnemotrupes, Jekel.

6, — *Tarses intermédiaires* ♂ *courts et gros, art. 1 à 4 très courts prolongés en-dessous, 5e article plus long que les quatre précédents réunis, très gros et fortement courbé, crochets gros* (pl. 1, fig. 16), ♀ *plus courts que chez les* Cnemotrupes; *prothorax rebordé à la base ou à rebord interrompu.* Type : *G. semiopacus*, Jekel (Ann. Soc. Ent. Fr. p. 605, 1865) . . . 7. Subgenus Onychotrupes, Jekel.

Distribution géographique des espèces.— Le genre *Geotrupes* est spécial à l'hémisphère boréal.

1. *Stereopyge Douei*, Gory, Rev. Mag. Zool., p. 3 (1841) (Sardaigne, Sicile, Malte, Algérie).
2. *Geotrupes baicalicus*, Reitter, Best. Tab. Verh. Ver. Brünn, Vol. 31, p. 14 (1892) (Irkutsk).
3. *G. cavicollis*, Bates. Biol. Cent. Amer. Lamell. p. 115, pl. 7, fig. 18 (1887) (Mexique).
4. *G. hypocrita*, Serville, Encycl. Méth., Vol. 10, p. 362 (1825) (Europe méridionale, Afrique septentrionale).
5. *G. Jakowlewi*, Semenow, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 25, p. 314 (1891) (Turkestan).
6. *G. kashmirensis*, Sharp, Journ. Asiat. Soc. Beng. Vol. 47, p. 2 (1878) (Kashmir).
7. *G. mutator*, Marsham, Ent. Brit., p. 22 (1802) (Europe).
8. *G. spiniger*, Marsham, idem, p. 21 (1802) (Europe).

9. *G. stercorarius*, Linné, Syst. Nat., (ed. 10), Vol. 1, p. 349 (1735) (Europe, Asie occidentale).
10. *Anoplotrupes castanipennis*, Reitter, Horae, Soc. Ent. Ross., p. 208 (1887) (Turkestan, Chine).
11. *A. Balyi*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 617 (1865) (Canada).
12. *A. corinthius*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 322 (1886) (Yunnan) = *semicupreus*, Reitter.
13. *A. Horni*, Fred. Blanchard. Psyche, Vol. 5, p, 107 (1888) (Etats-Unis d'Amérique).
14. *A. impressus*, Gebler, Bull. Acad. Petrop., Vol. 8, p. 372 (1841) (Turkestan).
15. *A. infraopacus*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr., p. 267 (1901) (Sikkim).
16. *A. molestus*, Falderman. Faun. Transylv. Vol. 1, p. 264 (1836) (Caucase).
17. *A. sylvaticus*, Panzer, Faun, Germ. p. 49 (1794) (Europe).
18. *A. turkestanicus*, Boucomont, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 64 (1899) (Turkestan : Neu-Margelan).
19. *Trypocopris alpinus*, Hagenbach, Nov. Acta Acad. Leop. Carol. Vol. 12, p. 487 (Alpes).
20. *T. Amedei*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 582 (1861) (Turquie).
21. *T. corruscans*, Chevrolat, Rev. Zool. p. 15 (1840) (Espagne).
22. *T. Fausti*, Reitter, Wien. Ent. Zeit. p. 195 (1890) (Perse).
23. *T. purpureus*, Küster, Käfer Eur. p. 24 (1844) (Turquie).
24. *T. pyrenaeus*, Charpentier, Horae Ent. p. 208 (1825) (Pyrénées).
25. *T. scutellatus*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. p. 103 (1887) (Chine).
26. *T. tenuestriatus*, Fairmaire, idem, p, 103 (1887) (Chine).
27. *T. vernalis*, Linné, Syst. Nat. (ed. 10) Vol. 1, p. 349 (1735) (Europe).
28. *Phelotrupes amethystinus*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 582 (1865) (Inde septentrionale).
29. *P. armicrus*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. p. 17 (1888) (Yunnan).
30. *P. auratus*, Motschulsky, Etud. Entom. Vol. 6, p. 31 (1857) (Sibérie orientale, Japon) = *japonicus* Jekel.
31. *P. bicolor*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. p. 18 (1888) (Yunnan).
32. *P. compressidens*, Fairmaire, idem. Bull. p. 6 (1891) (Chine).
33. *P. crenulipennis*, Fairmaire, ibidem. Compte-Rendu, p, 122 (1891) (Kashmir).
34. *P. Davidis*, Deyrolle, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 8 (1878) (Chine).
35. *P. guatemalensis*, Bates, Biol. Cent. Amer. Lamell. p. 114, pl. 7 (1887) (Mexique, Guatémala).
36. *P. Jekeli*, Harold, Col. Heft. Vol. 5 (1869) (Himalaya).
37. *P. kuluensis*, Bates, The Entom. Vol. 24, suppl. p. 13 (1891) (Inde orientale).
38. *P. laevifrons*, Jekel, Ann. Soc. Ent Fr. p. 581 (1865) (Inde orientale).
39. *P. laevistratus*, Motschulsky, Etud. Ent. p. 32 (1857) (Sibérie orientale, Japon) = *Deyrollei*, Jekel, *amoenus*, Jacobson.
40. *P. metallescens*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 38, p. 218 (1894) (Thibet).
41. *P. obscuratus*, Fairmaire, idem. Fr. p. 14 (1889) (Yunnan).
42. *P. orichalceus*, Fairmaire, ibidem. Bul. p. 205 (1895) (Sikkim).
43. *P. orientalis*, Hope, Royle Him. Ins. p. 54 (1839); Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 577 (1865) (Inde septentrionale) = *Henrici* Jekel, *sylheticus* Jekel.
44. *P. oshimanus*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 227 (1895) (Japon).
45. *P. purpurascens*, Heyden, Deuts. Ent. Zeit. p. 97 (1875) (Japon, Célèbes).
46. *P. semiscribrosus*, Fairmaire. Ann. Soc. Ent. Belg. C. R. Vol. 35, p. 122 (1891) (Kashmir).
47. *P. substriatellus*, Fairmaire, Notes Mus. Leyd. p. 242 (1897) (Chine).
48. *P. tenebrosus*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr. p. 267 (1901) (Sikkim).
49. *Cnemotrupes Blackburni*, Fabricius, Spec. Ins. Vol. 1, p. 20 (1781) (Etats-Unis d'Amérique).
50. *C. chalybeus*, Leconte, Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 17 (1878) (Floride).
51. *C. Egeriei*, Germar, Ins. Spec. Vol. 1, p. 114 (1824) (Amérique du Nord).
52. *C. herbeus*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 604 (1865) (Mexique).
53. *C. occidentalis*, Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. p. 144 (1880) (Californie).
54. *C. onitidipes*, Bates, Biol. Cent. Amer. Lamell. p. 115, pl. 7, fig. 17 (1887) (Guatémala).
55. *C. opacus*, Haldeman, Proc. Acad. Philad. Vol. 6, p. 362 (1853) (Amérique boréale).
56. *C. Sallei*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 596 (1865) (Mexique).
57. *C. sobrinus*, Jekel, idem, p. 602 (1865) (Mexique).
58. *C. Ulkei*, F. Blanchard, in Psyche, Vol. 5, p. 106 (1888) (Amérique boréale).
59. *C. viridiobscurus*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 599 (1865) (Mexique) = *Saundersi* Jekel.

60. *Onychotrupes Gilnicki,* Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 608 (1865) (Haïti).
61. *O. ovalipennis,* Jekel, idem, p. 614 (1865) (Haïti).
62. *O. semiopacus,* Jekel, ibidem, p. 612 (1865) (Amérique boréale).
63. *O. splendidus,* Fabricius, Syst. Ent., p. 18 (1775) (Amérique boréale).
? *G. epistomalis,* Mulsant & Rey, Col. Fr. Lam., p. 450 (1871) (France méridionale).
? *G. Felschei,* Nonfried, Ent. Nachr., p. 114 (1894) (Honduras).
? *G. rufoclavatus,* Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 601 (1865) (Mexique).
? *G. Starki,* Jekel, idem, p. 609 (1865) (Mexique).
? *G. laticollis* Motschulsky, Bull. Soc. Natur. Moscou, p. 55 (1845) (Caucase).
? *G. manifestus,* Reitter, Best. Tab. Verh. Ver. Brünn, Vol. 31, p. 20 (1892) (France méridionale).
? *G. lethroïdes,* Westwood, Jard. Mag. Zool. Bot., p. 256 (1837) (Amérique du Sud).
? *G. meridionalis,* Palisot de Beauvois, Ins. rec. Afr. Am., p. 212 (1805) (St-Domingue).
? *G. thoracinus,* Palisot de Beauvois, idem, p. 211 (1805) (St-Domingue). (1)

4. Genus MINOTAURUS, Mulsant

Minotaurus. Mulsant & Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon, p. 4 (1855); Mulsant, Opusc. Ent. 6, p. 4 (1855).
Scarabaeus. Linné, Syst. Nat. Vol. 1, p. 543 (1758); Fabricius, Olivier, Panzer, Illiger, Marsham.
Geotrupes. Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 10, p. 142 (1804); Erichson, Naturg. Vol. 3, p. 726 (1848); Lacordaire, Gen. Col. Vol. 3, p. 144 (1856).
Typhaeus. Leach, Edinb. Encycl. Vol. 9, p. 97 (1812); Stephens, Illustr. Brit. Ent. Vol. 3, p. 180 (1828).
Ceratophyus. Fischer, Ent. Ross. Vol. 2, p. 143 (1820); Heer, Fauna Col. Helv. Vol. 1, p. 500 (1841); Mulsant, Col. Fr., Lamell. p. 353 (1842); Redtenbacher, Fauna Austr. p. 441 (1858).
Armideus. Villa, Col. Eur. p. 16 (1833).
Mesotrypes. Jacobson, Horae Soc. Ent. Ross. (1892) (*pars*).

Caractères. — Epistome inerme; antennes à deuxième article court, subglobuleux; deuxième article de la massue libre; mandibules extérieurement armées d'une dent avant la dent terminale; canthus rétréci en avant. Prothorax rebordé à la base, ♂ armé à sa partie antérieure de trois cornes dont l'intermédiaire est parfois réduite à une dent ou presque nulle, les latérales dépassant quelquefois le sommet du chaperon, ♀ muni en avant d'un relief transverse et souvent d'un tubercule dentiforme en arrière des angles antérieurs. Ecusson non échancré en avant. Tibias postérieurs munis de quatre carènes transverses pilifères; tibias antérieurs à dent apicale simple.

Ce genre se subdivise en deux sous-genres : les *Minotaurus* i. sp. dont les élytres sont plus allongés et bien nettement striés et dont les ailes sont développées (type *M. typhaeus* L.), puis les *Chelotrupes* Jekel (Ann. Soc. Ent. Fr. p. 549 (1865), dont les élytres sont courts, gibbeux, faiblement substriés. Type : *M. momus* Olivier (pl. 1, fig. 10).

Distribution géographique des espèces. — Le genre *Minotaurus* est exclusivement méditerranéen; il compte six espèces :

1. *Minotaurus fossor,* Waltl, Isis, p. 456 (1838) (Grèce, Asie mineure).
2. *M. lateridens,* Guérin, Rev. Mag. Zool. p. 48 (1838) (Grèce, Iles Ioniennes).
3. *M. typhaeoides,* Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 95 (1852) (Algérie, Maroc).
4. *M. typhaeus,* Linné, Mus. Lud. Ulr., p. 8 (Europe, Barbarie).
5. *Chelotrupes momus,* Olivier. Ent., Vol. 1, p. 60 (1789) (Espagne méridionale).
6. *C. hiostius,* Géné, Mem. Acad. Sc. Torin, p. 27 (1836) (Sardaigne).

(1) Il n'est pas impossible que quelques espèces européennes aient été importées en Amérique avec des animaux que les paquebots embarquent pour la subsistance des passagers. J'ai eu deux fois l'occasion de trouver dans les collections des *G. mutator* étiquetés de Rio-Janeiro et de Montevideo; enfin, dans le courant de l'année 1900, M. Gounelle, explorateur au Brésil, me communiqua deux exemplaires de *G. sylvaticus* qui lui avaient été envoyés par le Dr von Ihering, directeur du Musée de São Paulo, comme ayant été capturés dans cette ville. C'est peut-être le cas des trois dernières espèces douteuses. (Voir Jekel, op. cit. p. 530, 531).

5. Genus THORECTES, Mulsant

Thorectes. Mulsant, Col. Fr. Lamell. p. 307 (1842).

Geotrupes. Latreille, Préc. caract. gén. Ins. p. 6 (1796) et *auctores sequentes.*

Odontotrypes. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., p. 101 (1887) (*pars*).

Silphotrupes. Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 553 (1865) (*pars*).

Caractères. — Epistome en demi cercle, deuxième article de la massue antennaire libre. Prothorax transversal, plus ou moins convexe, muni à la base d'un rebord entier ou interrompu; écusson triangulaire à côtés rectilignes. Arrière corps court, élytres soudés, ailes nulles ou rudimentaires. Tibias intermédiaires et postérieurs à deux carènes transversales, canaliculés du genou à la deuxième carène. Insectes noirs, le plus souvent mats, rarement (*Chalconotus*, Chevrolat), d'un noir rosé, dessous généralement bleuté.

Nous n'avons pas adopté le sous-genre *Sylphotrupes* créé par Jekel pour *Th. Escorialensis*, cette coupe basée seulement sur un caractère sexuel (forme de la dent apicale du tibia antérieur ♂ qui est simple dans cette espèce au lieu d'être bifide, pl. 1, fig. 17) n'a pas de raison d'être dans un genre qui réunit des espèces aussi disparates que *Th. marginatus*, Poiret et *laevigatus* Fabricius.

Il en est de même pour le sous-genre *Odontotrupes* qui comprend neuf espèces asiatiques et qui est principalement basé sur la présence d'une petite dent à côté de chaque œil des ♂. Ce caractère se retrouve notamment chez *Th. trituberculatus* Reitt. qui appartient sans aucun doute au groupe des *laevigatus* Fabricius. M. Reitter place les *Odontotrupes* parmi les *Phelotrupes;* nous pensons au contraire avec M. Jacobson que le caractère tiré des élytres soudés suffit pour les rattacher aux *Thorectes* dont ils ont le facies.

M. Reitter place *Th. inermis* Menetries, dans les *Trypocopris*, bien que cette espèce n'ait pas le deuxième article de la massue antennaire enclos dans les deux autres, ce qui caractérise ce sous-genre; elle a au contraire tous les caractères des *Thorectes*. C'est l'avis de M. Jacobson qui a créé pour elle le sous-genre *Lethrotrupes*.

TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. — *Prothorax semblable dans les deux sexes.*

2. — *Calus huméral nul ou peu saillant, cuisses inermes, carène inférieure du tibia antérieur ♂ pluridentée, ♀ simplement crénelée, fémurs inermes* . . . . 1. Subgenus Thorectes, in sp.

2. — *Calus huméral saillant, marge latérale des élytres creusée en gouttière à la base, fémurs ♂ armés de huit dents sur l'arête postérieure, chaperon inerme, carène inférieure des tibias antérieurs ♂ armée de trois fortes dents incurvées en avant* (Horae Soc. Ent. Ross. [1892]) . . . . 2. Subgenus Lethrotrupes, Jacobson.

1. — *Prothorax dissemblable dans les deux sexes, espèce americaine* (Proc. Acad. Philad. p. 381 [1866]). . . . . . . 3. Subgenus Mycotrupes, Leconte.

Distribution géographique des espèces. — Le genre *Thorectes* est surtout paléarctique, il compte cependant 9 espèces exclusivement asiatiques réunies par quelques auteurs sous la dénomination subgénérique d'*Odontotrupes*, et une espèce américaine. Nous avons dû éliminer un certain nombre d'espèces de Jekel et autres auteurs qui ne sont en réalité que des variétés de *T. laevigatus* et *T. hemisphaericus*.

1. *Thorectes armifrons*, Reitter, Best. Tab. p. 150 (1892) (Maroc).
2. *T. Bang Haasi*, Reitter, idem, p. 145 (1892) (Turkestan).
3. *T. Brancziki*, Apfelbeck, Soc. Ent. Zurich, p. 167 (1890) (Bosnie, Herzégovine).
4. *T. chalconotus*, Chevrolat, Rev. Zool. p, 15 (1840) (Portugal).
5. *T. escorialensis*, Jekel, Ann. Soc. Ent. p. 572 (1865) (Espagne, Portugal).

6. *T. geminatus*, Géné, Mem. Acad. Sc. Torino, p. 61 (1839) (Corse, Sardaigne).
7. *T. hemisphaericus*, Olivier, Ent. Vol. 1, p. 66 (1789) (Europe du Sud-Ouest, Algérie).
8. *T. Hopei*, Sturm & Hagenbach, Nova Leop. Acad. Naturf. Vol. 12. p. 486 (1825) (Illirie, Italie septentrionale).
9. *T. Heydeni*, Reitter, Best. Tab. Verh. Ver. Brünn, p. 152 (1892) (Portugal).
10. *T. inflatus*, Reitter, idem, p. 144 (1892) (Algérie).
11. *T. laevigatus*, Fabricius, Ent. Syst. suppl. p. 23 (1775) (Régions circa-méditerranéennes).
12. *T. mandibularis*, Reitter, Wien. Ent. Zeit. Vol. 15, p. 271 (1896) (Tunis).
13. *T. marginatus*, Poiret, Journ. Phys. Vol. 21, p. 3 (1787) (Algérie, Sicile).
14. *T. opaculus*, Reitter, Best. Tab. Verh. Ver. Brünn, Vol. 31, p. 33 (1892) (Portugal).
15. *T. puncticollis*, Lucas, Coléopt. Expl. Alg. p. 272 (1845) (Algérie).
16. *T. punctatissimus*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr. p. 571 (1865) (Espagne).
17. *T. reflexus*, Jekel, idem, p. 568 (1865) (Algérie, Tunisie, Anatolie).
18. *T. sardous*, Erichson, Nat. Ins. Deuts., Vol. 3, p. 738, note (1848) (Sardaigne).
19. *T. sericeus*, Jekel, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 558 (1865) (France du sud-ouest, Espagne).
20. *T. silphoides*, Jekel, idem., p. 573 (1865) (Espagne, Portugal).
21. *T. subcostatus*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg., Vol. 27, p. 109 (1883) (Maroc).
22. *T. trituberculatus*, Reitter, Best. Tab. Verh. Ver. Brünn, p. 150 (1892) (Maroc).
23. *T. truncaticornis*, Reitter, idem, p. 148 (1892) (Maroc).
24. *T. variolipennis*, Marseul, L'Abeille, Vol. 14, p. 104 (1876) (Maroc).
25. *T.* (*Odontotrupes*) *biconiferus*, Fairmaire. Ann. Soc. Ent. Belg., Vol. 31, p. 103 (1887) (Chine occidentale).
26. *T. cariosus*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 322 (1886) (Yunnan).
27. *T. corrugatus*, Frivalsky, Term. Fuzet., Vol. 12, p. 198 (1890) (Chine septentrionale).
28. *T. cribripennis*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., Vol. 31, p. 102 (1887) (Chine occidentale).
29. *T. impressiusculus*, Fairmaire, idem, Vol.. 31, p. 101 (1887) (Chine occidentale).
30. *T. radiosus*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr., p. 228 (1895) (Thibet).
31. *T. Roborowskii*, Reitter, Horae Soc. Ent. Ross., p. 208 (1887) (Asie centrale, Thibet, Turkestan chinois).
32. *T. Semenowi*, Reitter, idem, p. 209 (1887) (Asie centrale, Thibet, Turkestan chinois).
33. *T. semirugosus*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent, Belg., Vol. 31, p. 102 (1887) (Chine occidentale).
34. *Lethrotrupes inermis*, Menetries, Cat. rais., p. 183 (1847) (Caucase).
35. *Mycotrupes retusus*, Leconte, Proc. Acad. Philad., p. 381 (1866) (Louisiane).
? *T. asperifrons*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 256 (1866) (Asie mineure).
? *T. latus*, Sturm, Cat., p. 65, pl. 2, fig. 16 (1826) (Tripoli).

Subfam. LETHRINÆ

Lethraires, Mulsant & Rey, Col. de France, Lamell. p. 417 Note (1871).

1. Genus LETHRUS, Scopoli

Lethrus. Scopoli, Introd. Hist. Nat. p. 439 (1777).

Bulbocerus. Archarius, Vetensk. Acad. Handl. p. 246 (1781).

Clunipes. Hochenwarth, Schrift. Berlin. Gesellsch. Naturf. Vol. 4, p. 347.

Lucanus. Laxmann, Nov. Comment. Petropol. Vol. 14 p. 59.

Bibliographie. — Reitter, Analytische Uebersicht der bekannten *Lethrus* Arten, *in* Deuts. Ent. Zeits. Vol. 2, p. 289 (1890); B. E. Jakowleff, Generis *Lethrus* species novæ vel parum cognitæ *in* Horæ Soc. Ent. Ross. Vol. 29, p. 182 (1892); Reitter, Best. Tabelle, Lucan, und Coproph. Lamell. (1892); A. de Semenow, Fragmenta monographiæ generis *Lethrus in* Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 28, p. 475 (1894); sur les mœurs de *L. Cephalotes*, Pallas, = *Apterus* Laxmann : Kunstler, Verh. Zool. Ges. Wien. Vol. 21, p. 8 (1871); Tarnani, Illustr. Zeits. Ent. Vol. 5, pp. 49, 1305 (1900).

Caractères. — Tête robuste susceptible d'une grande amplitude de mouvement vertical (environ 45°); Chaperon trapézoïdal ou semi-circulaire; yeux petits, divisés par un canthus saillant; labre développé, transversal sinué ou échancré en avant; menton trapézoïdal ou semi-circulaire; mandibules très robustes, épaisses, planes en-dessus, multidentées au côté interne, pourvue, chez la plupart des ♂, à la face inférieure, d'appendices corniformes, variables, souvent presque aussi longs que la tête (pl. 1, fig. 21); dernier article des palpes subfusiforme à un côté rectiligne; antennes un peu moins longues que le vertex, 1er article long, cilié au sommet, articles 6, 7, 8 transverses ou subglobuleux, massue en forme de cône oblique, formée du 9e article qui est brillant et des 10e et 11e articles qui sont mats et emboîtés au repos dans le précédent (Pl. 1, fig. 20). Prothorax fortement transversal, échancré en avant, plus large que les élytres, entièrement rebordé. Ecusson court, large. Elytres très courts, subglobuleux, soudés, acuminés au sommet, ailes nulles. Hanches très rapprochées, subcontiguës, tarses plus courts que les tibias.

Les *Lethrus* se séparent nettement des Lamellicornes coprophages et spécialement des Géotrupides non seulement par leurs mœurs, mais encore par la forme extraordinaire des mandibules ♂ et des antennes, caractères qui pourraient justifier leur séparation pour former une famille spéciale.

On a divisé les *Lethrus* en un certain nombre de sous-genres pour la plupart factices et basés seulement sur des caractères sexuels; ces divisions sont dues principalement à M. A. de Semenow, qui a publié une classification raisonnée du genre. Une révision sérieuse du genre *Lethrus* serait nécessaire et il y aurait lieu de supprimer bon nombre d'espèces fondées sur des différences insignifiantes, notamment dans le développement des mandibules.

Le tableau des sous-genres que nous donnons ci-dessous est établi d'après celui de M. A. de Semenow.

TABLEAU DES SOUS-GENRES

1. — *Mandibules étroites dépourvues d'appendices inférieurs ♂ ♀ ou bien ♂ avec des appendices très petits ou à peine indiqués.*

2. — *Chaperon muni d'un tubercule assez saillant, mandibules inermes*; type : *L. tuberculifrons*, Ballion (Jakowleff, Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 24, p. 561, 1890). 1. Subgenus ABROGNATHUS, Jakowleff.

2. — *Chaperon sans tubercules ;* type *L. pygmaeus*, Ballion (Semenow, Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 26, p. 235, (1892) = *Microlethrus*, Semenow, idem, Vol. 28, p. 475, 1894) . . . . 2. Subgenus LETHRULUS, Semenow.

1, — *Mandibules ♂, au moins la gauche, pourvues d'appendices inférieurs plus ou moins développés.*

3. — *Appendices des mandibules inégaux, le gauche toujours plus développé que le droit, celui-ci manquant quelquefois; fémurs antérieurs inermes.*

4. — *Partie supérieure des mandibules ♂ plus ou moins symétrique sans saillie corniforme; appendices inférieurs de forme variable; tibias antérieurs dentés en scie, les dents basiliaires plus ou moins dirigées en avant*, type : *L. crenulatus*, Gebler (Jakowleff, Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 24, p. 561, 1890) . . . . 3. Subgenus HETEROPLISTODUS, Jakowleff.

4. — *Partie supérieure des mandibules ♂ pourvues avant le milieu de fortes saillies corniformes ; dans la mandibule droite, la corne est proéminente et près de la marge externe, dans la mandibule gauche elle est près de la marge interne et s'inflé-*

chit en arrière; appendices inférieurs inégaux, le gauche dirigé en avant, dépassant souvent le sommet des mandibules; dents basilaires des tibias antérieurs perpendiculaires, type : *L. cephalotes*, Pallas (Fischer, Bull. Soc. Nat. Moscou. p. 340, 1845) . . . . 4. Subgenus CERATODIRUS, Fischer.

3, — *Appendices des mandibules égaux et symétriques ou plus ou moins inégaux, mais alors, le droit plus grand que le gauche.*

5. — *Femurs antérieurs armés d'une dent en forme d'épine ou de tubercule. Appendices des mandibules assez courts jamais nettement dentés ou sillonnés.*

6. — *Mandibules ♂ toujours symétriques, appendices symétriquement courbés en dedans, simples, insérés entre la base des mandibules et la crète supérieure.* Type : *L. rosmarus*, Ballion, (Semenow, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 26, p. 235, 1892) . . . . 5. Subgenus SCELOLETHRUS, Semenow.

6, — *Mandibules ♂ asymétriques, appendices des mandibules éloignés de la base, insérés près de la crète supérieure, inégaux et asymétriques, le droit plus long que le gauche et courbé différemment.* Type : *L. Sieversi*, Koshantschikoff (Semenow, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 28, p. 486, 1894) . . . . 6. Subgenus TERATOLETHRUS, Semenow.

5, — *Femurs antérieurs ♂ inermes en dessous.*

7. — *Pronotum à angles antérieurs simples, non prolongés en avant. Appendices des mandibules développés, plus ou moins dentés ou sillonnés en dedans, le plus souvent symétriques; rarement le droit un peu plus grand que le gauche (dinotherion Wilk).* Type : *L. laevigatus*, Ballion (Semenow, Horae, Soc. Ent. Ross., Vol. 26, p. 236. 1892) . . 7. Subgenus AUTOLETHRUS, Semenow.

7, — *Pronotum ♂ à angles antérieurs prolongés en avant, côtés sinués. Canthus oculaire court, taille plus grande.*

8. — *Angles antérieurs du pronotum ♂ peu prolongés en avant arrondis au sommet; mandibules ♂ grandes, à côtés largement arrondis, appendices égaux et sysmétriques dentés en dedans.* Type : *L. apterus*, Laxm. (*cephalotes* Auct.), (Semenow. Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 28, p. 478, 1894) . . . . 8. Subgenus LETHRUS in sp., Semenow.

8. — *Angles antérieurs du pronotum ♂ fortement prolongés en avant, à sommet plus ou moins acuminé* (Pl. 1, fig. 22). *Mandibules ♂ moins larges à cotés peu arrondis, appendices inférieurs à sommet courbé en dedans et en arrière.* Type : *L. brachiicollis*, Fairmaire (Semenow. Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 28, p. 478, 1894) . . . . 9. Subgenus GONIOLETHRUS, Semenow.

Distribution géographique des espèces. — Les 55 espèces qui composent actuellement ce genre, habitent surtout le Turkestan (45 espèces) et l'Asie Mineure (8 espèces); une seule est franchement européenne (*L. apterus* Laxmann et sa variété *L. podolicus*), à part *L. cephalotes* Pallas (*L. longimanus* Fischer et *auctorum*) qui ne s'observe que sur les confins de la Russie. D'autres espèces (*L. brachicollis* Fairmaire, *rotundicollis* Fairmaire, *Raymondi* Reitter, et *Schaumi* Reitter) ont été signalées de Turquie et de Grèce, mais ces observations demandent à être confirmées.

1. *Abrognathus tuberculifrons*, Ballion, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 43, p. 337 (1870) (Turkestan).
2. *Lethrulus cicatricosus*, Reitter, Deuts. Ent. Zeit. p. 295 (1890) (Turkestan).
3. *L. inermis*, Reitter, idem, p. 235 (1897) (Boukharie).
4. *L. microbuccis*, Ballion, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 43, p. 336 (1870) (Turkestan).

5. *L. Semenowi*, Koshantschikoff, Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 27, p. 137 (1893) (Turkestan).
6. *Heteroplistodus Bang-Haasi*, Reitter, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 222 (1893) (Turkestan).
7. *H. bispinus*, Jakowleff, Horae Soc. Ent. Ross. p. 566 (1890) (Turkestan).
8. *H. crenulatus*, Gebler, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 2, p. 334 (1845) (Turkestan).
9. *H. furcatus*, Jakowleff, Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 24, p. 568 (1890) (Turkestan) = *tenuidens*, Reitter, Deuts. Ent. Zeit. p. 294 (1890).
10. *H. Horshinskii*, Semenow, Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 32, p. 635 (1899) (Boukharie).
11. *H. Jakowlewi*, Semenow, Horae Soc. Ent. Ross, Vol. 26, page 235 (1892) (Turkestan).
12. *H. obliquus*, Semenow, idem, Vol. 28, p. 510 (1894) (Boukharie).
13. *H. obsoletus*, Semenow, ibidem, p. 513 (1894) (Turkestan).
14. *H. Potanini*, Jakowleff, ibidem, p. 565 (1890) (Mongolie).
15. *H. Staudingeri*, Reitter, Wien. Ent. Zeit., Vol. 12, p. 222 (1893) (Turkestan).
16. *H. Tschitcherini*, Semenow, Horae, Soc. Ent. Ross., Vol. 28, p. 508 (1894) (Boukharie).
17. *Ceratodirus cephalotes*, Pallas, Reise, Vol. 1, p. 461 (1771) = *longimanus*, Fischer (Nord de la Mer Caspienne).
18. *C. dispar*, Fischer, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 2, p. 340 (1845) (Turkestan).
19. *C. Dostojewskii*, Semenow, Horae Soc. Ent. Ross. Vol, 32, p. 638 (1899) (Turkestan).
20. *C. Karelini*, Gebler, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 2, p. 330 (1845) (Turkestan).
21. *Sceloletlirus auriculatus*, Semenow, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 28, p. 500 (1894) (Boukharie).
22. *S. bactrianus*, Semenow, idem, p. 502 (1894) (Boukharie).
23. *S. bucharius*, Semenow, ibidem, p. 504 (1894) (Boukharie).
24. *S. costatus*, Semenow, ibidem, p. 497 (1894) (Boukharie).
25. *S. Koshantschikowi*, Semenow, ibidem, p. 503 (1894) (Boukharie).
26. *S. rosmarus*, Ballion, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 43, p. 336 (1870) (Turkestan).
27. *S. spinimanus*, Jakowleff, Horae. Soc. Ent. Ross., Vol. 26, p. 190 (1892) (Turkestan).
28. *S. turcomanicus*, Semenow, idem, Vol. 28, p. 507 (1894) (Turkestan).
29. *Teratolethrus Komarowi*, Semenow, ibidem, p. 491 (1894) (Turkestan).
30. *T. Sieversi*, Koshantschikow, idem, p. 149, Semenow, idem, p. 490 (1894) (Turkestan).
31. *Autolethrus aenescens*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr., p. 121 (1892) (Turkestan).
32. *A. appendiculatus*, Jakowleff, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 25, p. 122 ♂; Semenow, idem, Vol. 26, p. 243 ♀ (1891-92) (Turkestan).
33. *A. coptotis*, Semenow, idem, Vol. 28, p. 514 (1894) (Boukharie).
34. *A. dinotherion*, Wilkins, ibidem (1885) (Turkestan).
35. *A. eous*, Semenow, ibidem, p. 522 (1894) (Turkestan chinois).
36. *A. Fedtschenkoi*, Semenow, ibidem, p. 519 (1894) (Turkestan, Samarkand).
37. *A. forcipatus*, Jakowleff, ibidem, Vol. 26, p. 187 (1892) (Asie Mineure).
38. *A. geminatus*, Kraatz, Deuts. Ent. Zeits., p. 311 (1882) (Turkestan, Samarkand).
39. *A. Hauseri*, Reitter, idem, p. 44 (1894) (Turkestan).
40. *A. laevigatus*, Ballion, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 43, p. 334 (1870) (Turkestan).
41. *A. mediocris*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr., p. 122 (1892) (Turkestan).
42. *A. mucronatus*, Semenow, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 28, p. 522 (1894) (Turkestan).
43. *A. Raymondi*, Reitter, Deut. Ent. Zeitsch. p. 293 (1890) (Asie mineure, Salonique).
44. *A. rotundicollis*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 265 (1866) (Asie mineure).
45. *A. scoparius*, Fischer, Ent. Russ., Vol. 1, p. 136 (1820) (Turkestan, Caucase, Arménie).
46. *A. sogdianus*, Semenow, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 28, p. 516 (1894) (Turkestan occidental).
47. *A. sulcipennis*, Kraatz, Deuts. Ent. Zeitsch. p. 340 (1883) (Turkestan).
48. *A. superbus*, Kraatz, idem, p. 312 (1883) (Samarkand).
49. *A. turkestanicus*, Ballion, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 43, p. 335 (1870) (Turkestan).
50. *Lethrus apterus*, Laxmann, Nov. Com. Ac. Petr., Vol. 14, p. 594 (1870) (Russie, Hongrie, Carpathes) *cephalotes* Pallas, Fabricius et *auctorum*.
51. *L. gladiator*, Reitter, Deuts. Ent. Zeits., p. 213 (1897) (Altai).
52. *L. macrognathus*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 265 (1866) (Asie mineure).
53. *L. mandibularis*, Jakowleff, Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 26, p. 182 (1892) (Asie mineure).

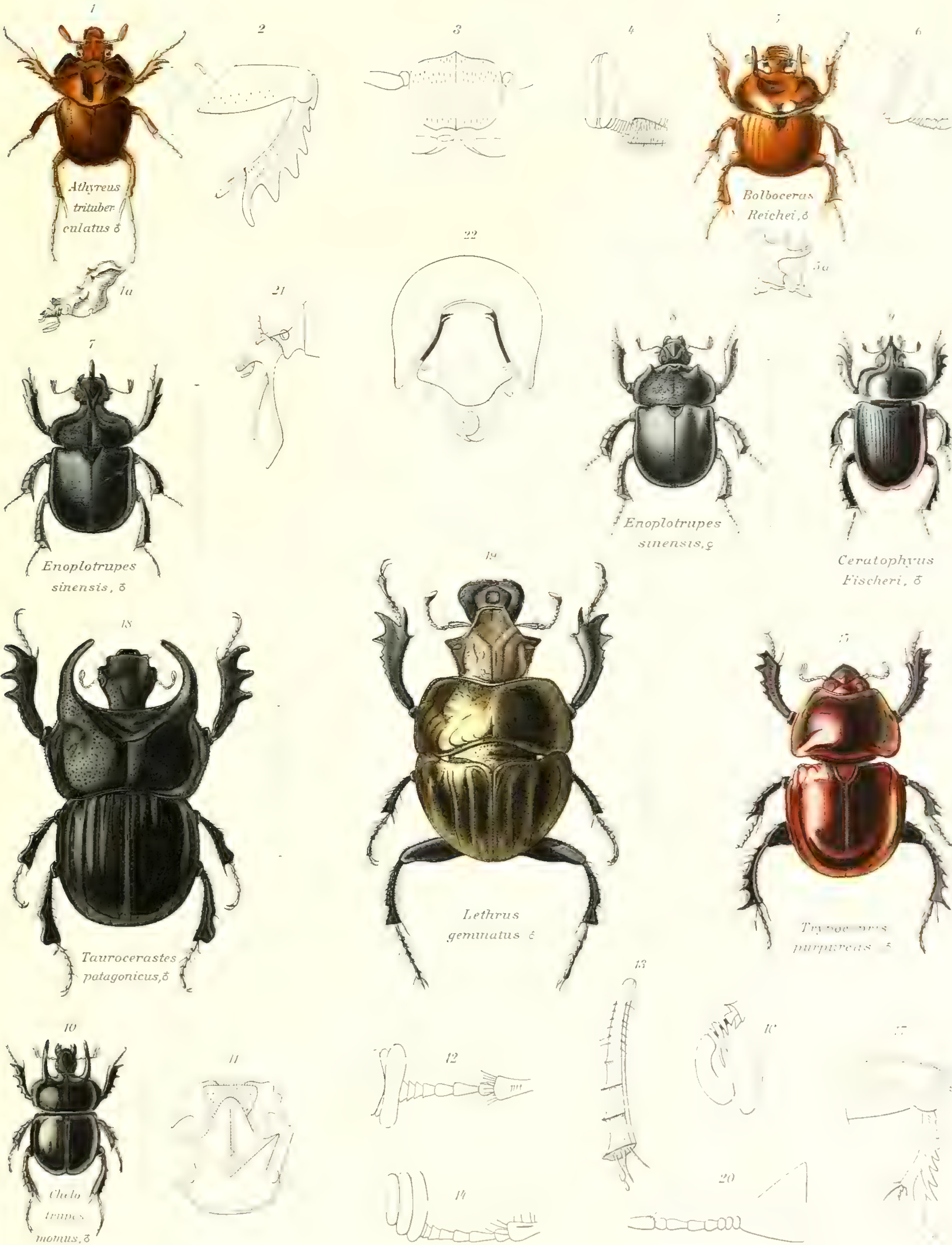
54. *Gonioletlirus acutangulus*, Ballion, Bull. Soc. Nat. Moscou, Vol. 43, p. 335 (1870) (Perse, Asterabad).
55. *G. brachiicollis*, Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr., p. 314 (1855) (Asie mineure, ? Turquie, Grèce).
? *L. braditus*, Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Fr., p. 122 (1892) (Turkestan).

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1 *Athyreus trituberculatus*, Klug ♂.
— 2 — — fémur et tibia antérieur.
— 3 *Athyreus excavatus*, Castelnau, plaque mésosternale.
— 4 — — antenne.
— 5 *Bolboceras Reichei*, Guérin.
— 6 *Odontæus mobilicornis*, Fabricius, antenne.
— 7 *Enoplotrupes sinensis*, Lucas ♂.
— 8 — — — ♀.
— 9 *Ceratophyus Fischeri*, Fischer ♂.
— 10 *Chelotrupes momus*, Olivier ♂.
— 11 *Stereopyge Douei*, Gory ♂ tête.
— 12 *Geotrupes spiniger*, Marsham, antenne.
— 13 — *stercorarius*, Linné, tibia posterieur.
— 14 *Phelotrupes auratus*, Motschulsky, antenne.
— 15 *Trypocopris purpureus*, Küster.
— 16 *Onychotrupes semiopacus*, Jekel, tarse interm. ♂.
— 17 *Thorectes lævigatus*, Fabricius, fémur et tibia antérieurs.
— 18 *Taurocerastes patagonicus*, Philippi ♂.
— 19 *Lethrus geminatus*, Kraatz.
— 20 — *turcomanicus*, Semenow, antenne.
— 21 — *furcatus*, Jakowleff, mandibules.
— 22 — *acutangulus*, Ballion, tête et thorax vus de face.

(Les figures nos 2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21 et 22 sont fortement grossies).

Cosne (Nièvre), le 25 Juin 1902.



FAM. GEOTRUPIDÆ.